



# **ZÁRÓJELENTÉS**

## **2007-372-4 LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Nagykevény siklóernyős starthely  
2007. augusztus 22.**

**UP ESCAPE M siklóernyő**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülőesemény okának, körülményeinek feltárása és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

## Jelen vizsgálatot

- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény függelékeinek kihirdetéséről szóló 20/1997. (X. 21.) KHVM rendelet mellékletében megjelölt 13. Annexben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbt.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.  
A Kbt. és a 123/2005. (XII. 29.) GKM rendelet együttesen a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:
  - a) a Tanács 94/56/EK irányelve (1994. november 21.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatának alapvető elveiről,
  - b) az Európai Parlament és a Tanács 2003/42/EK irányelve (2003. június 13.) a polgári repülésben előforduló események jelentéséről.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége 2006. december 31. napjáig a Kbt.-én, 2007. január 1-től a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten - melyet 2007. július 1-től a 167/2007. (VI. 28.) Korm. rendelet módosított - alapul.

## Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a repülőeseményeket, illetve légiközlekedési rendellenességeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

---

## Meghatározások és rövidítések

DHV	Deutscher Hangeleiter Verband (Német Fügővitorlázó Szövetség)
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
Vb	Vizsgálóbizottság

## Az eset összefoglalása

Az eset kategóriája	Légiközlekedési baleset
A légi jármű gyártója	
típusa	UP ESCAPE M
felség- és lajstromjele	Lajstromozásra nem kötelezett légi jármű
gyári száma	1-12-0110-G
tulajdonosa	a pilóta
üzembentartója	nincs
Az eset napja és időpontja (UTC)	2007. augusztus 22. 19 óra 50 perc
helye	Nagykevély-hegy, siklóernyős starthely
A légi jármű rongálódásának mértéke	nem sérült
Lajstromozó állam	lajstromozásra nem kötelezett
A gyártást felügyelő hatóság	DHV
Az eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet	Közlekedésbiztonsági Szervezet (továbbiakban <b>KBSZ</b> )

## Az eset összefoglaló áttekintése

### Bejelentés, értesítések

A vizsgálat adatai: A KBSZ ügyeletére az esetet 2007. augusztus 22-én 22 óra 28 perckor a Szabad Repülők Szövetsége Repülésbiztonsági főmunkatársa jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2007. augusztus 22-én 20 óra 37 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2007. augusztus 22-én 20 óra 43 perckor tájékoztatta a NHK LI ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója, 2007. augusztus 23-án a légiközlekedési baleset vizsgálatára az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Janovics Ferenc	balesetvizsgáló
tagja	Dusa János	balesetvizsgáló

### Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb a sérültet meghallgatta, okmányait bekérte, lefénymásolta.

A Vb az érintett légi járművet azonosította, megvizsgálta.

## Jelen zárójelentés

a tanúk meghallgatása és az eseményben érintett siklóernyős pilótával történt szakmai meghallgatásakor kialakított vélemény alapján történt.

A Vb tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet megelőzően, a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak illetve a jövőben nem járhatnak el. A zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a tervezet véglegesítése előtti záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2008. június 3-án 15 órakor megtartott záró megbeszélésen az érintett személyek nem vettek részt, képviselőjük nem jelezték részvételi szándékukat, ezért a zárójelentés a tervezetet változtatás nélkül tartalmazza.

## A Vb az eljárása során

- szabadon megvizsgálta az esemény helyszínét, a légi járművet, annak tartozékait, illetve sérüléseit
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta;
- rendelkezésére bocsátottak minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légiforgalmi szolgálatnak vagy a légiközlekedési hatóságnak a birtokában volt.
- A szakmai vizsgálat során az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmasság vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság a szakszemélyzet stb.) együttműködtek.

## 1. Ténybeli információk

### 1.1 A repülés lefolyása

A siklóernyős pilóta repült már erről a starthelyről, kérdésre megerősítette, hogy a repülés helyi körülményeit ismeri. A pilóta elmondása szerint 18 óra 45 perc körül ért ki a starthelyre, a szél, erősödő jellegű és a startirányhoz képest kicsit bal oldalas volt. A start jól sikerült, azonban a szárny felengedett fékek mellett sem haladt előre. A haladási irányát balra szeretne volna helyesbíteni, de a szárny nem reagált. Felnézve azt tapasztalta, hogy a szárny negatív fordulóban van. Ebből a fordulóból való nagysebességű földet érés következtében a pilóta nyolc napon túl gyógyuló sérüléseket szenvedett.

### 1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Utások	Egyéb személyek
	pilóta	utaskísérő		
Halálos	-	-	-	-
Súlyos	1fő	-	-	-
Kisebb/semmilyen	-	-	-	-

### 1.3 A légi jármű sérülése

Az esetben érintett siklóernyőben sérülés nem keletkezett.

### 1.4 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

### 1.5 A személyzet adatai

#### 1.5.1 A légi jármű parancsnoka

Kora, neme	40 éves férfi
Égészségügyi minősítése	nem hatósági egészségügyi alkalmassághoz kötött tevékenység
Képesítései	Pilóta II.
Repült ideje/felszállások száma	
Összesen	Nincs összesített adat
Utolsó 12 hónapban	24 óra 58 perc
Utolsó harminc napban	05 óra 38 perc

### 1.6 A légi jármű adatai

Gyári száma	1-12-0110-G
Gyártás éve	1998.
DHV minősítése	DHV III
Légi alkalmasság	2007. december 31.

### 1.7 Meteorológiai adatok

Szél	225 <sup>0</sup> -ról 5 m/s állandó, erősödő jellegű szellőkésekkel
Felhőzet	1/8 Cumulus
Látótávolság	CAVOK

A pilóta számára ezek a meteorológiai információk rendelkezésre álltak.

## **1.8 Navigációs berendezések**

A navigációs berendezések az eset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## **1.9 Összeköttetés**

A kommunikációs berendezések az eset lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## **1.10 Repülőtéri adatok**

A repülőtér paraméterei az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## **1.11 Légijármű adatrögzítők**

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs előírva.

## **1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok**

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

## **1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai**

A Fővárosi Önkormányzat Szent János Kórház és Rendelőintézet által kiadott Zárójelentés szerint:

„A pilóta L I csigolya kompressziós törést szenvedett”

### **Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

## **1.14 Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

## **1.15 A túlélés lehetősége**

Az eset során életveszély nem alakult ki.

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

## **1.16 Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, arra a véleményalkotáshoz nem volt szükség.

## **1.17 Érintett szervezetek jellemzése**

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzésére nem volt szükség.

## 1.18 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

## 1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során a Vb a szárny légáteresztő képességét műszeres vizsgálatnak vetette alá, más módszerek alkalmazására nem volt szükség.

## 2. Elemzés

A légijármű vezetője 1997 óta repül siklóernyővel. A balesetben vizsgált típust 3 éve repüli, azonban a repülési napló adatait vizsgálva, a balesetet megelőzően 34-36 napja nem repült.

A szárny légáteresztő képességét a Vb megvizsgálta, amely értékek a szárny teljes felületére vonatkozóan sehol nem haladták meg a 3-11 secundum értéket.

A pilóta elmondása szerint, a start meglepően jól sikerült, azonban rögtön érezte, hogy a szárny nem halad előre. Szokása, hogy a start után a gyorsító kengyelbe akasztja a sarkát, ezt megtette most is, de a gyorsítót nem aktivizálta.

Az eddig maximálisan fenntartott fékből egy bal oldali irányhelyesbítést kezdeményezett, amiből a szárny negatív fordulóval reagált. Szemtanú szerint a szárny a negatív fordulót megelőzően átesésben volt, amely irányváltotatáskénti mozdulatot negatív fordulóként reagálta le. A sérült repülési magassága a szemtanú szerint 6-7 méter lehetett, amely magasságból esélye sem volt a szárny visszarendeződés lehetőségének. A pilóta ebben a fordulóban ért földet, ahol az oldalára esve, ágyéki csigolyasérülést szenvedett.

## 3. Következtetés

A pilóta jártasságát vizsgálva, a Vb kérdésére a pilóta elmondta, hogy ebben az évben meglehetősen sokat repült, azonban a szárny repüléseikor a baleset jelenségével nem találkozott. Szemtanú szerint a start nem volt kifutva, így a szárnynak nem volt sebessége a szárny hanyatt hátrálva zsákesésbe kerülhetett, majd az azt követő iránykorrekció hatására negatív fordulót kezdett.

A repülőeszköz légialkalmassági tanúsítványa a vizsgálat idején érvényes volt. A Vb műszeres kupolavizsgálatot hajtott végre, melynek eredményeként a szárny légialkalmasságát alkalmatlannak találta. Az érvényességet igazoló szakmai vezető a Vb kérdésére elmondta, hogy erre a repülőeszközre nem adott érvényességet igazoló minősítést. A Vb a felmerülő ellentmondást nem tudta tisztázni.

A Vb véleménye szerint, a baleset kialakulása a szárny alkalmatlanságából ered, és nagy szerepet játszott a kialakult helyzet kezelhetetlensége is.



#### 4. Biztonsági ajánlások

**BA2007-372\_1:** A Vb javasolja a Szabad Repülők Szövetsége (SZRSZ) szakmai kollégiumának, hogy a műszaki vezetők jelentsék az általuk vizsgált, és alkalmasnak, illetve alkalmatlannak minősített siklóernyőket a SZRSZ REB munkatársának.

**BA2007-372\_2:** A Vb javasolja a Szabad Repülők Szövetsége (SZRSZ) szakmai kollégiumának, hogy vezessen nyilvántartást a felterjesztett alkalmasnak nyilvánított adatokról, és tegye mindenki által elérhetővé az alkalmatlannak nyilvánított repülőeszközök jegyzékét.

Budapest, 2008. június 20.

---

Janovics Ferenc  
Vb vezetője

---

Dusa János  
Vb tagja